

時 期	3年A巡	単 元		教科名	計測
科 目	測定作業	教科書等 持参品			発行日
					2014.3.17
総時限	24				教科担当

1. 実習の目的(この実習の狙い、目的を明確に記入)

1. 車両整備に必要な計測機器の取り扱いを習得する 技能習得要件 ・No.2 「CONSULT計測モード」
2. 測定に関する注意等を理解する ・No.3 「CONSULTオシロ」

2. 指導目標(学生をどのようにしたいのか)

1. 各計測器の取扱説明書を各自で読んで必要な機能が使えるようになる
2. 計測対象信号に対する各計測器の影響(実際の値と表示値の違い)を理解して計測が行える
3. 正常時の電圧値(概算値)及び信号波形を理解している

3. 学習目標(学生の目標)

1. 各計測器の使用方法
 - 1) サーキット・テスタ(アナログ、デジタル[メイン、サブファンクション機能])
 - 2) デジタル・オシロスコープ(基本機能、データ保存)
 - 3) メモリー・ハイコーダ(多チャンネル同時計測)
 - 4) コンサルトⅢ(基本機能、デジタル・マルチメータ機能、オシロスコープ機能、データ保存)
2. 各計測器の仕様(性能)及び計測対象信号を理解して計測が行える
 - 1) 各計測器による計測値(表示値)の違い
 - 2) 計測対象信号に対する各計測器の影響(実際の値と表示値の違い)
3. 電子制御エンジンの各信号電圧(波形)に関する理解
 - 1) 正常時のセンサ信号電圧特性及びアクチュエータの駆動信号電圧特性
 - 2) エンジンを制御する上での各信号電圧波形の関係

4. 学習評価(実技・筆記の割合、主な試験項目)

実技: 100%

1. デジタル・オシロスコープでの計測
 - 1) 1チャンネルでの計測及び計算 30%
 - 2) 3チャンネル同時計測 20%
2. CONSULTⅢでの計測
 - 1) オシロスコープ機能 1チャンネルでの計測及び計算 30%
 - 2) デジタル・マルチ・メータ機能 電圧計測及びグラフからの読取 20%